

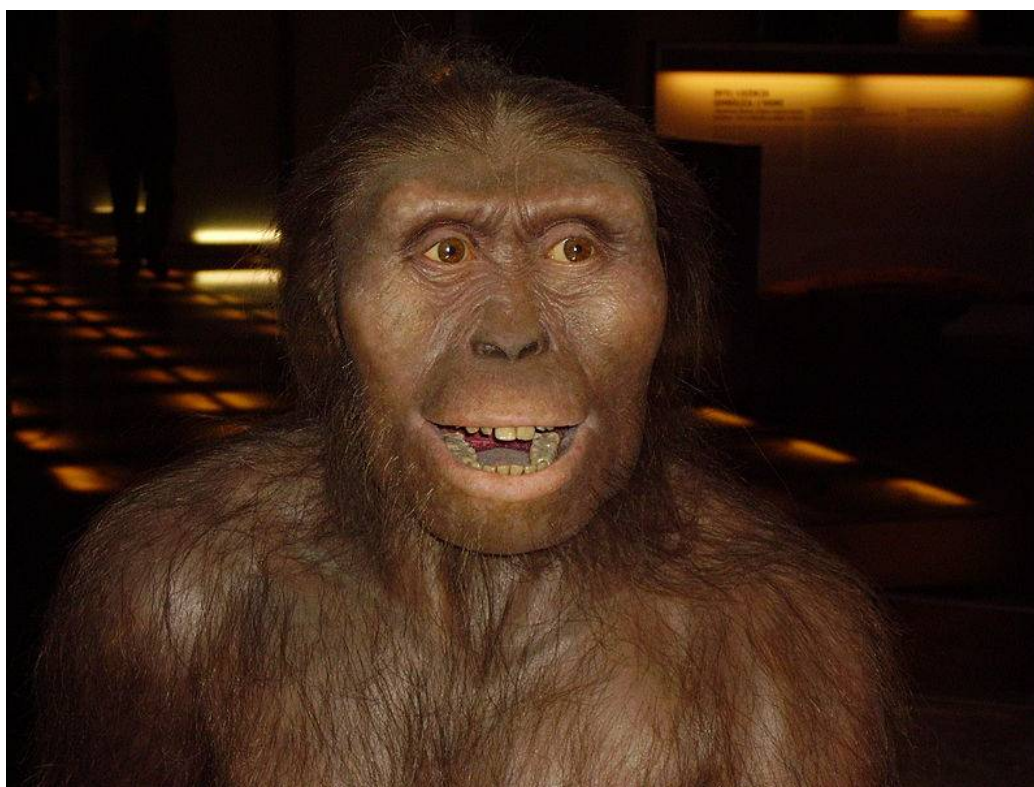
¿CÓMO FALLECIÓ EL ANCESTRO HUMANO MÁS FAMOSO?

Lucy murió al caerse de un árbol

Lucy, la famosa *Australopithecus afarensis*, murió a los 20 años tras caer de un árbol, según un estudio dirigido por investigadores de la Universidad de Texas. Lo más factible es que cayera desde una altura de más de 12 metros, golpeándose contra el suelo a más de 56 km por hora. Según el patrón de la rotura de los huesos fósiles, la hipótesis de los científicos es que aterrizó con los pies por delante, preparando sus brazos al caer hacia adelante, y falleció rápidamente.

SINC

29/8/2016 17:00 CEST



Las roturas del esqueleto fósil de Lucy evidencian que se cayó de más de 12 metros, lo que le provocó rápidamente la muerte / [Wikipedia](#)

Hace 3,18 millones de años la *Australopithecus afarensis* Lucy, ancestro de los humanos actuales, vivía en lo que hoy es la región de Afar en Etiopía hasta caer de más de doce metros de altura, probablemente de un árbol, y fallecer.

"Es irónico que el fósil que protagoniza el debate sobre el papel arbóreo en la evolución humana muriera posiblemente de las heridas sufridas en una caída de un árbol", apunta John Kappelman, profesor de ciencias geológicas en la Universidad de Texas en Austin (EE UU), y autor principal del estudio que publica la revista [Nature](#).

El extremo del húmero derecho de Lucy está fracturado de una manera que no suele verse en los fósiles

Lucy es uno de los esqueletos más completos y antiguos de un ancestro humano bípedo adulto. Desde su descubrimiento en 1974 en la región de Afar, Etiopía, por el antropólogo de la Universidad Estatal de Arizona Donald Johanson y el estudiante Tom Gray, Lucy ha protagonizado una intensa discusión sobre si esta antigua especie también pasaba tiempo en los árboles.

Kappelman estudió a Lucy durante su recorrido por los museos de EE UU en 2008. Cuando el fósil pasó por la [Instalación Tomográfica de rayos X de Alta Resolución](#) de su universidad, durante 10 días su equipo logró escanear el 40% del esqueleto completo de la australopiteca hasta crear un archivo digital de más de 35.000 imágenes de tomografía computarizada (TC). Esta máquina está diseñada para escanear a través de materiales sólidos como una roca, con una resolución mayor que la tomografía médica.

"La técnica no es destructiva. Se puede ver lo que hay dentro, los detalles internos y la disposición de los huesos", dice Richard Ketcham, coautor del trabajo en la misma institución. "Lucy es valiosa. Solo hay una Lucy y queremos estudiarla tanto como sea posible", añade.

Fracturas en mano, hombros, costilla, rodilla y pelvis

Durante el estudio de Lucy, Kappelman notó algo inusual: el extremo del húmero derecho está fracturado de una manera que normalmente no se ve en los fósiles. Preserva una serie de cortes afilados y limpios con pequeños fragmentos de huesos y astillas.

"Ese tipo de fractura es resultado de una mano que toca el suelo durante una caída, que hace que impacten los elementos del hombro hasta crear una marca única en el húmero", señala el investigador, que consultó a Stephen Pearce, un cirujano ortopédico, por medio de un modelo 3-D a escala humana de los huesos de Lucy.

Pearce confirmó las sospechas de Kappelman: la lesión era compatible con una fractura de húmero proximal en cuatro partes, causada por una caída desde una altura considerable que Lucy intentó parar estirando el brazo.

El estudio identifica fracturas similares, pero menos graves, en el hombro izquierdo y otras a lo largo de todo el esqueleto, incluidas roturas en el tobillo derecho, en la rodilla izquierda y en la pelvis. También observaron una prueba aún más sutil: la fractura de la primera costilla, coherente con una caída.

Al no haber ninguna evidencia de curación, Kappelman concluyó que las roturas se produjeron en un momento próximo a la muerte.

¿Cómo alcanzó Lucy tanta altura para el impacto?

Lucy probablemente cayó desde una altura de más de doce metros, golpeando el suelo a más de 56 kilómetros por hora. Por el patrón de las roturas, Kappelman cree que aterrizó con los pies, preparó sus brazos al caer hacia adelante y "la muerte le siguió rápidamente".

El investigador argumenta que debido a su pequeño tamaño –medía poco más de un metro de estatura y pesaba unos 27 kg– Lucy probablemente se alimentaba y buscaba refugio por la noche en los árboles.

Según la hipótesis del estudio, Lucy aterrizó con los pies, preparó sus brazos al caer hacia adelante y la muerte le siguió rápidamente

"Cuando las múltiples heridas de Lucy salieron a la luz por primera vez, su imagen apareció en mi retina y sentí empatía en un salto a través del tiempo

y el espacio", dijo Kappelman. "Lucy ya no era simplemente una caja de huesos, su muerte la convirtió en un individuo real, un cuerpo pequeño, roto e indefenso en la base de un árbol".

Kappelman conjetura que debido a que Lucy era tanto terrestre como arborícola, las características que le permitían moverse de manera eficiente en el suelo pueden haber comprometido su capacidad para trepar a los árboles, lo que la predispondría a caídas frecuentes. El uso de los patrones de fractura puede contar en el futuro una historia más completa de cómo vivían las especies antiguas y cómo murieron.

El Museo Nacional de Etiopía proporciona acceso a un conjunto de archivos en 3-D del hombro y la rodilla de Lucy para que el público los pueda descargar, imprimir y evaluar la hipótesis por sí mismo. "Es la primera vez que los archivos 3-D de un homínido fósil etíope son expuestos, y los funcionarios etíopes son dignos de elogio", asevera Kappelman. "Lucy lidera el intercambio abierto de datos digitales". También hay materiales escolares y archivos 3-D disponibles en la página web elucy.org.

Referencia bibliográfica:

John Kappelman et al. "Perimortem fractures in Lucy suggest mortality from fall out of tall tree" Nature doi:10.1038/nature19332.

Derechos: **Creative Commons**

TAGS

LUCY | AUSTRALOPITHECUS AFARENSIS | FRACTURA | ÁRBOL | MUERTE |

Creative Commons 4.0

Puedes copiar, difundir y transformar los contenidos de SINC. [Lee las condiciones de nuestra licencia](#)

